

**1(397).2026**

**ISSN 0130-3872**



**Строительство  
нефтяных  
и  
газовых  
скважин**

**на суше  
и на море**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

# СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Январь 2026 г.

№ 1(397)

Издается с 1993 г.  
Выходит 12 раз в год

## Учредитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина"

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Близнюков В.Ю.** (главный редактор) –  
д-р техн. наук, проф., г. Москва

*Калинина О.А.* – зам. главного редактора,  
выпускающий редактор,

*Агзамов Ф.А.* – д-р техн. наук, проф., г. Уфа,  
*Антониади Д.Г.* – д-р техн. наук, проф.,  
г. Краснодар,

*Бастриков С.Н.* – д-р техн. наук, проф.,  
г. Тюмень,

*Вахромеев А.Г.* – д.г.-м.н., проф., г. Иркутск,

*Евсеев В.Д.* – д-р техн. наук, проф., г. Томск,

*Кузнецов Ю.С.* – д-р техн. наук, проф., г. Москва,

*Куликов В.В.* – д-р техн. наук, проф., г. Москва,

*Курбанов Я.М.* – д-р техн. наук, проф., г. Тюмень,

*Кязимов Э.А.* – д-р техн. наук, г. Баку,

*Литвиненко В.С.* – д-р техн. наук, проф.,  
г. Санкт-Петербург,

*Нескоромных В.В.* – д-р техн. наук, проф.,  
г. Красноярск,

*Нижник А.Е.* – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,

*Повалихин А.С.* – д-р техн. наук, доцент,  
г. Москва,

*Рябоконь С.А.* – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,

*Сочнев О.Я.* – д-р техн. наук, г. Москва,

*Трифанов Г.Д.* – д-р техн. наук, проф., г. Пермь,

*Хегай В.К.* – д-р техн. наук, проф., г. Ухта,

*Хузина Л.Б.* – д-р техн. наук, доцент, г. Альметьевск,

*Шайдаков В.В.* – д-р техн. наук, проф., г. Уфа.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Ладенко А.А., Мухамедчев И.О., Козынченко А.С.* Обоснование применения технологии резки боковых горизонтальных стволов на нефтегазовом месторождении Ванкорского кластера .....5

### МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

*Картавцев В.К., Муравский А.К., Шишлянников Д.И., Рыбин А.А., Воробель С.В.* Снижение металлоемкости буровых насосов .....16

### БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

*Каменских С.В., Уляшева Н.М., Близнюков В.Ю., Пильник Ю.Н., Пармузина Л.В.* Высокощелочной буровой раствор для бурения в агрессивных средах .....24

### БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ И ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

*Никитина О.В., Миловзоров А.Г., Кольбгарт Б.А.* Исследование нового структурообразователя на основе вязкоупругих поверхностно-активных веществ при вскрытии продуктивных пластов Удмуртской Республики в сложных геологических условиях .....31

### КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН

*Самсоненко Н.В., Мнацаканов В.А., Мансуров М.Н., Потанов А.Г.* Проблемы первичного цементирования газовых эксплуатационных горизонтальных скважин Харасавэйского ГКМ .....37  
*Федорова Н.Г., Димитриади Ю.К., Мурадханов И.В., Каверзин С.А.* О расчетах прочностных параметров обсадных труб, выдерживающих давление текучих соляных пород .....44

### ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

*Громов А.Д., Ахмедов К.С., Толпаев В.А.* Методика расчёта дополнительных фильтрационных сопротивлений скважин, несовершенных по характеру вскрытия пласта .....51

### ОСВОЕНИЕ СКВАЖИН, РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Шиян С.И., Близнюков В.Ю., Шаблий И.И.* Повышение эффективности эксплуатации добывающих скважин за счёт снижения давления в затрубном пространстве на примере пласта БС4-5 .....57

### РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Брагина О.А., Вахромеев А.Г., Буглов Н.А., Сверкунов С.А., Пуляевский М.С., Данилова М.А., Близнюков В.Ю.* Технологические особенности строительства глубоких скважин на углеводородное и гидроминеральное сырьё на юге Сибирской платформы .....64  
*Дуркин В.В., Яковлев В.А., Некучаев В.О., Уляшева В.М.* Численное моделирование процесса кумулятивной перфорации в ANSYS Fluent .....72

# CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

January 2026

№ 1(397)

published since 1993

12 issues per year

## CONTENTS

### MINING AND GEOLOGICAL CONDITIONS, TECHNOLOGIES OF WELLS DRILLING AND DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

*Ladenko A.A., Mukhamedchev I.O., Kozynchenko A.S.* Substantiation of horizontal sidetracking technology application at the Vankor cluster oil and gas field .....5

### CARS, AGGREGATES AND TECHNOLOGICAL PROCESSES

*Kartavtsev V.K., Muravskiy A.K., Shishlyannikov D.I., Rybin A.A., Vorobel S.V.* Reduction of drilling pumps metal consumption ..... 16

### DRILLING FLUIDS

*Kamenskikh S.V., Ulyasheva N.M., Bliznyukov V.Yu., Pilnik Yu.N., Parmuzina L.V.* Highly alkaline drilling mud for drilling in aggressive environments .....24

### DRILLING FLUIDS AND WELLS COMPLETION

*Nikitina O.V., Milovzorov A.G., Kolbgart B.A.* Study of a new structure-forming agent based on viscoelastic surfactants when drilling productive formations in the Udmurt Republic under complex geological conditions.....31

### WELLS CEMENTING

*Samsonenko N.V., Mnatsakanov V.A., Mansurov M.N., Potapov A.G.* Problems of primary cementing of horizontal gas production wells at the Khasaveyskoe gas-condensate field .....37

*Fedorova N.G., Dimitriadi Yu.K., Muradkhanov I.V., Kaverzin S.A.* On the calculation of casing pipes strength parameters that withstand the pressure of flowing salt rocks.....44

### WELLS COMPLETION

*Gromov A.D., Akhmedov K.S., Tolpaev V.A.* A method used for calculating additional filtration resistances of wells with imperfect formation drilling .....51

### WELLS DEVELOPMENT, DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Shiyan S.I., Bliznyukov V.Yu., Shabliy I.I.* Increase of production well operation efficiency by annular pressure decrease: a case study of the BS4-5 formation .....57

### DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Bragina O.A., Vakhromeev A.G., Buglov N.A., Sverkunov S.A., Pulyaevsky M.S., Danilova M.A., Bliznyukov V.Yu.* Technological specific features of constructing deep hydrocarbon and hydromineral wells in the southern Siberian Platform .....64

*Durkin V.V., Yakovlev V.A., Nekuchaev V.O., Ulyasheva V.M.* Numerical simulation of cumulative perforation process in ANSYS FLUENT .....72

**Founder of journal** – National University of Oil and Gas "Gubkin University"

#### EDITORIAL BOARD:

**Bliznyukov V.Yu.** (Chief editor) – DSc, professor,

*Kalinina O.A.* – Deputy Chief editor, the issuing editor

*Agzamov F.A.* – DSc, professor,

*Antoniadi D.G.* – DSc, professor,

*Bastrikov S.N.* – DSc, professor,

*Vakhromeev A.G.* – DSc, professor,

*Evseev V.D.* – DSc, professor,

*Kuznetsov Yu.S.* – DSc, professor,

*Kulikov V.V.* – DSc, professor,

*Kurbanov Ya.M.* – DSc, professor,

*Kyazimov E.A.* – DSc

*Litvinenko V.S.* – DSc, professor,

*Neskoromny V.V.* – DSc, professor,

*Nizhnik A.E.* – DSc, professor,

*Povalikhin A.S.* – DSc, professor,

*Ryabokon S.A.* – DSc, professor,

*Sochnev O.Ya.* – DSc, professor,

*Trifanov G.D.* – DSc, professor,

*Khegay V.K.* – DSc, professor,

*Khuzina L.B.* – DSc, professor,

*Shaidakov V.V.* – DSc, professor.